

INTERVISTA A JOHN BARROW

Piergiorgio Odifreddi

Agosto 2011

Tutti conoscono il premio Nobel, che ogni anno viene assegnato a Stoccolma per la letteratura, la fisica, la chimica, la medicina e l'economia, e a Oslo per la pace. Ma pochi conoscono il premio Templeton, che sempre ogni anno viene assegnato a Londra per "eccezionali contributi all'affermazione della dimensione spirituale della vita".

Il premio prende il nome dal miliardario Sir John Templeton, che l'ha istituito nel 1973 e ha deciso che l'assegno che lo accompagna fosse per statuto più alto di quello del premio Nobel: in particolare, oggi, un milione di sterline. L'unico italiano ad averlo vinto finora è Chiara Lubich, fondatrice dei Focolarini.

Benchè spesso si indichi il premio Templeton in maniera sbrigativa, come un premio per la religione, in realtà la spiritualità è un'altra cosa. Einstein pensava che oggi gli unici esseri veramente spirituali fossero gli scienziati, e negli ultimi vent'anni il premio ha spesso confermato la sua intuizione.

In particolare, nel 2006 l'ha vinto John Barrow, noto fisico e popolare divulgatore. L'abbiamo incontrato a Roma il 13 luglio 2011, per parlare appunto dei rapporti fra scienza, religione e premio Templeton.

Mi permetta, anzitutto, di chiederle che tipo di religione lei professa.

Appartengo a quella che in Inghilterra si chiama Chiesa Riformata Unita, e nacque una quarantina d'anni fa dall'unione della Chiesa Presbiteriana con la Chiesa Congregazionale. Storicamente, si tratta della tradizione protestante non anglicana.

Molti vincitori del premio Templeton sono protestanti, ma ci sono stati anche cattolici, vero?

Sì, anche recentemente. Il biologo spagnolo Ayala, ad esempio, che prima di diventare uno scienziato è stato un prete domenicano. O il cosmologo polacco Michal Heller, che è pure lui un prete.

Come mai non ha mai vinto padre Coyne, che è stato per ventisette anni l'astronomo pontificio?

Probabilmente è stato nominato. Ma lo scorso anno c'erano quattrocento *nominations*, sta diventando un'operazione complessa. Comunque non è la Fondazione Templeton a scegliere il vincitore, ma una giuria di membri esterni. Ci sono delle sottocommissioni, che analizzano i lavori dei nominati appartenenti a una stessa area. Poi i giudici ricevono una cinquantina di *dossier*, e decidono.

Sembra simile al meccanismo del premio Nobel.

In realtà, è proprio lo stesso. Sir John Templeton aveva curato gli investimenti finanziari della Fondazione Nobel, e da quell'esperienza gli venne l'idea di istituire un premio il cui valore superasse il loro.

Come si è passati dai vincitori iniziali, come Madre Teresa o Solzhenitzyn, agli "scienziati borderline" di oggi?

Prima che ci fosse la Fondazione, che arrivò solo molti anni dopo, Templeton metteva nella giuria semplicemente la gente che conosceva. Credo che quando Paul Davies lo vinse, tra i giudici ci fossero George Bush e Margaret Thatcher.

Come mai è il Duca di Edinburg a consegnare il premio, e non la Regina?

Glielo chiesero, ma essendo il capo della Chiesa d'Inghilterra, lei non lo ritenne appropriato. Templeton lo chiese allora al Duca, che era un suo amico. Agli inizi lui era scettico, ma accettò quando gli dissero che a inaugurare il primo sarebbe stata Madre Teresa. Si racconta che dopo la premiazione le sue suore la circondarono festanti, chiedendo di vedere l'assegno, e lei si accorse di averlo dimenticato nella sala della cerimonia.

Cioè, dove?

A Buckingham Palace. Dove tra l'altro sono appena tornato, un paio di settimane fa, per la consegna del premio all'astronomo Martin Rees.

Lei è di famiglia, ormai?

La Regina l'ho incontrata una volta sola, quando è venuta a inaugurare il nostro Dipartimento di Matematica a Cambridge. Mi hanno dato quattro minuti d'orologio per presentarle il nostro lavoro.

Una mini-lezione.

No, no. Sapevo che non ha nessun interesse per queste cose, ma che invece le piacciono i bambini. Allora ho fatto venire dei ragazzi delle elementari, sui quali qualche nostro collega aveva sperimentato qualche nuovo metodo d'insegnamento. Lei ha fatto loro qualche domanda, e alla fine del *tour* si è graziosamente riaffacciata a salutarli.

Noblesse oblige.

Il Vice Cancelliere mi ha detto che, alla fine della giornata, la Regina gli disse di essere stata soddisfatta, eccetto per una cosa. A lui vennero i sudori freddi, ma lei spiegò che avrebbe voluto capire di più della matematica di cui le avevano parlato i bambini.

E il Principe, o Duca che sia, com'è?

Non gli piace lo *smalltalk*. E nemmeno parlare di se stesso, il che mette sempre in difficoltà i giornalisti. Tra l'altro, ha annunciato che quella di quest'anno è stata l'ultima volta che consegnerà il premio. Ormai ha novant'anni, e vuole ritirarsi dalla vita pubblica: per questo, alla premiazione di Martin Rees sono stati invitati alcuni passati vincitori, in una sorta di cerimonia degli addii.

A proposito di Rees, alcuni scienziati l'hanno duramente criticato per la sua accettazione del premio.

Non mi sembra che ci siano motivi per queste critiche. I finanziamenti della Fondazione vengono assegnati sulla base di domande ufficiali, per progetti o congressi. In matematica, ad esempio, c'è un particolare interesse per i fondamenti: per questo hanno finanziato il *meeting* su Gödel a Vienna, al quale abbiamo partecipato entrambi. Non ci vedo niente di male.

Si accusa però la Fondazione Templeton di essere un cavallo di Troia della religione nella scienza.

In realtà, lo statuto della Fondazione proibisce il supporto a qualsiasi religione. John Templeton non era affatto un fondamentalista religioso, nonostante ciò che molti pensano. Non aveva nessun interesse per le organizzazioni e le pratiche religiose, che accusava di istigare le differenze tra la gente. E

nemmeno per la teologia e la storia. Si interessava invece alle grandi domande della scienza, quali la natura e l'origine dell'universo o della vita.

Applicazioni, dunque, più che teoria.

Esattamente. Ad esempio, in matematica gli interessavano aree come la teoria dei giochi, per comprendere aspetti quali il comportamento umano in generale, e l'altruismo in particolare.

Non si può però dire lo stesso della Chiesa cattolica, che è ovviamente un'organizzazione confessionale. Lei ha non solo incontrato la Regina, ma anche il Papa.

Tre volte, credo. Ma mentre Hawking è un membro della Pontificia Accademia delle Scienze, io non lo sono.

Però ha partecipato al progetto Stoq su “scienza, teologia e questione ontologica”, organizzato dal cardinal Ravasi.

E' un nuovo progetto, di cui onestamente non so molto. Io ho fatto solo una conferenza sulla cosmologia. Credo che mi abbiano invitato tramite Gennaro Auletta, un prete della Gregoriana che ha scritto un grosso libro di meccanica quantistica con Giorgio Parisi.

Non l'hanno ancora invitata al cosiddetto Cortile dei Gentili, organizzato sempre dal cardinal Ravasi, che vorrebbe far incontrare i credenti con i non credenti meno scomodi o più accomodanti?

No, non ne ho mai sentito parlare. Ma sono stato al *meeting* di Rimini, che è più o meno come andare a parlare a uno stadio per i Campionati Mondiali di Calcio. Lì mi avevano fatto invitare Elio Sindoni e Giulio Giorello, che organizzarono anche una specie di mostra interattiva sulla storia della scienza.

Come si sente, a bazzicare con tutta questa gente: Templeton, il Papa, Ravasi, Comunione e Liberazione . . . ? Lei sa che in Italia la tirano per la giacchetta, cercando di farla passare per uno “scienziato collaborazionista”?

Sono cose molto occasionali. In genere non accetto spesso inviti di questo genere, e nemmeno a conferenze divulgative. Altrimenti, non farei nient'altro. Spesso i divulgatori abbandonano la ricerca, ma io continuo a scrivere una decina di articoli tecnici all'anno: è quello il mio vero lavoro.

A volte mi capita di essere coinvolto in altre cose, come lo spettacolo teatrale *Infinity*, o i libri sull'arte o la musica. In ciascuno di questi sot-

tomondi, la gente pensa che io faccia solo quello: mi piovono continuamente addosso inviti di ogni genere, ma io cerco di resistere e ne accetto solo pochissimi.

C'è però un motivo oggettivo per il suo coinvolgimento con la religione, ed è il suo libro con Frank Tipler sul Principio Antropico. E' difficile, anzitutto, distinguere i vostri due contributi.

In realtà il libro ha un numero pari di capitoli, che abbiamo scritto alternandoci: ciascuno faceva leggere i propri all'altro, e correggeva i suoi. Abbiamo cominciato nel 1978, quando ci siamo incontrati a Berkeley da neo dottorati: lui in matematica, io in astronomia e fisica. Dopo aver scoperto questo interesse in comune, sull'argomento e sulla sua storia, abbiamo concepito il progetto, ma c'è voluto un po' di tempo: lo finimmo solo nel 1984, e fu pubblicato nel 1986.

Noi l'abbiamo scritto prima che ci fossero i *word processor*, ma fu il primo libro che la Oxford University Press decise di mettere sul computer. Questo richiese il doppio del tempo, all'epoca, perchè bisognò controllare tutti i dettagli due volte: prima nel dattiloscritto, e poi sul file. La difficoltà e le dimensioni del libro lasciavano prevedere un disastro, e noi pensavamo che nessuno l'avrebbe comprato.

E invece?

Beh, agli inizi fu effettivamente un flop. Ma poi, d'un tratto, la prima edizione si esaurì, e il libro incominciò ad attrarre l'attenzione. Nell'edizione rilegata, alla fine avrà venduto cinquanta o sessantamila copie. Ma ci sono state molte altre edizioni, e molte traduzioni.

Che influsso ebbe il libro su Tipler?

Nel corso del lavoro lui si mise a sviluppare le idee estreme che poi confluirono nei suoi due libri: *La fisica dell'immortalità* e *La fisica del cristianesimo*. Io gli avevo suggerito di scrivere il primo alla maniera del romanzo di Hoyle, *La nuvola nera*: come fantascienza, cioè.

Fu Hoyle stesso a dirmi una volta che lui non credeva nella formula di Drake, che calcola la probabilità dell'esistenza di altri esseri viventi nell'universo: la chiamava "la formula del non senso". Volle quindi inventare un possibile scenario completamente anomalo, che non sarebbe ricaduto nell'ambito di applicazione della formula stessa. Ma pensava che scrivere un articolo sull'argomento, non sarebbe stato efficace: pensò dunque a un romanzo, appunto.

Lei cambiò le sue idee religiose, scrivendo *Il Principio Antropico*?

Non credo: in fondo, i miei capitoli erano quelli storici sull'Argomento del Disegno. Certo, all'epoca, quell'idea era considerata estremista e minoritaria. Ma col passare del tempo, è stata accettata: oggi la si considera standard, e il numero delle citazioni del libro è veramente enorme.

Dunque, la sua pratica religiosa non è stata influenzata dal suo lavoro scientifico?

Io penso che, quando si parla di scienza e religione, le relazioni siano diverse a seconda di quale scienza e di quali scienziati si considerino. E' molto diverso parlare di biologia e di biologi, oppure di fisica e di fisici.

Infatti la minima percentuale di scienziati credenti la si trova proprio tra i biologi: solo il quattro per cento, nel mondo!

I fisici e gli astronomi si concentrano sulle leggi della natura, e sono abituati a trattare con aspetti non percepibili della realtà. Sono impressionati dalla logica e dalla precisione matematica dell'universo, e diventano facilmente pitagorici o platonici. I biologi, invece, non si interessano delle leggi della natura di per se, ma solo dei loro effetti. Per questo i fisici e i cosmologi sono molto più aperti nei confronti di problematiche che hanno a che vedere col significato recondito delle cose.

A dire il vero, molti fisici guardano con sospetto alle stringhe o alla teoria del tutto.

E' vero, vedono nel desiderio di arrivare a un'unica teoria unificata una motivazione di tipo metafisico, o addirittura religioso. Ma la domanda interessante da fare è se coloro che lavorano in un certo campo tendono a sviluppare certe idee, o se invece abbiano scelto di lavorare in quel campo perchè erano propensi ad avere certe idee. Forse le differenze religiose tra Dawkins e me si riducono al semplice fatto che lui è un biologo, e io sono un cosmologo.